



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ВОЕОСОЮЗНАЯ  
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
БИБЛИОТЕКА (11)

415060

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 23.05.72 (21) 1787468/22-2

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 15.02.74. Бюллетень № 6

Дата опубликования описания 28.10.74

(51) М. Кл. В 21b 31/02

(53) УДК 621.77.06-219  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. А. Сацкий, Е. Г. Цыбанев и Б. Ф. Бабай

(71) Заявитель

### (54) ОПОРА ТРАНСПОРТНЫХ ВАЛКОВ

1

Предлагаемое устройство относится к оборудованию прокатных цехов, в частности к конструкции опор кантующих, выводных, задающих и прочих транспортных валков.

Известна опора транспортных валков, включающая установленные между нажимным винтом и подушками валков направляющие телескопические стаканы, во внутреннюю полость которых установлена предохранительная пружина. Такая установка пружины уменьшает жесткость опоры.

С целью обеспечения необходимой жесткости опоры путем предварительного сжатия предохранительной пружины в предлагаемой опоре транспортных валков стаканы снабжены запирающими секторными буртами.

С целью фиксации стаканов от их взаимного разворота в описываемой опоре наружный стакан снабжен стопором, внутренний — продольным пазом.

На фиг. 1 изображена описываемая опора на примере кантующих валков: на фиг. 2 — стаканы опоры, разрез; на фиг. 3 — вид с торца внутреннего цилиндра.

Кантующие валки 1 своими подушками 2 установлены в проемах станины 3. Между подушками и нажимным винтом 4 смонтированы телескопические направляющие стаканы, во внутреннюю полость которых установлена предохранительная пружина 5. Оба ста-

2

кана снабжены запирающимися секторными буртами 6. Внутренний стакан 7 снабжен также продольным пазом 8, наружный стакан 9 — стопором, выполненным в виде болта 10, взаимодействующим с пазом 8.

Устройство снабжено уравнивающей пружиной 11, установленной между кантующими валками.

При сборке стаканов на специальной укрепленной плитовине с отверстием устанавливают наружный стакан 9 плоскостью *a* к плитовине, чтобы отверстие в дне стакана 9 и плитовины совпадали. Болт 10 для стопорения стаканов 9 и 7 от взаимного поворачивания во время сборки вывернут до отказа. Во внутреннюю полость вставляют пружину 5, на которую надевают внутренний цилиндр. Через отверстия плитовины и обоих стаканов пропускают специальный стяжной болт и закрепляют гайкой. После чего разворачивают внутренний цилиндр так, чтобы его бурты располагались строго между буртами наружного цилиндра.

При дальнейшем стягивании стяжным болтом для прохода буртов 6 во внутреннюю полость наружного стакана производят разворот внутреннего стакана до полного совпадения оси болта 10 с осью продольного паза 8, затем производят стопорение. По окончании этой операции стяжной болт удаляют,

а собранные стаканы устанавливают на соответствующую клетку, так как на различных клетках стана на кантовку различных сечений полосы затрачивают различные усилия, опоры валков различаются только по характеристикам пружин.

При прохождении полосы через валки возникающее усилие передается через подушку 2, стаканы, регулировочный винт 4 и станину 3 клетки.

Так как в начальный момент кантовки требуется несколько большее усилие, чем в период уже установившегося процесса, то предварительное сжатие пружины 5 производится из расчета наибольшего усилия в начальный момент, т. е. опора работает как жесткая конструкция в тех случаях, когда возникают повышенные усилия, вызванные различными местными расслоениями полосы, либо попаданием в калибр валков предметов, происходит дополнительное сжатие пружины и относительное перемещение стаканов 9 и 7. При этом одновременно с дополнительным сжатием пружины происходит раздвигание кантующих или выводных валков в верти-

кальной плоскости, увеличивая тем самым разъем для прохождения увеличенного сечения металла и предотвращения «бурения» перед кантующими валками.

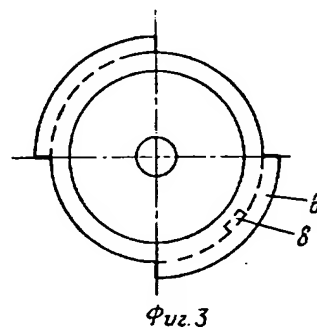
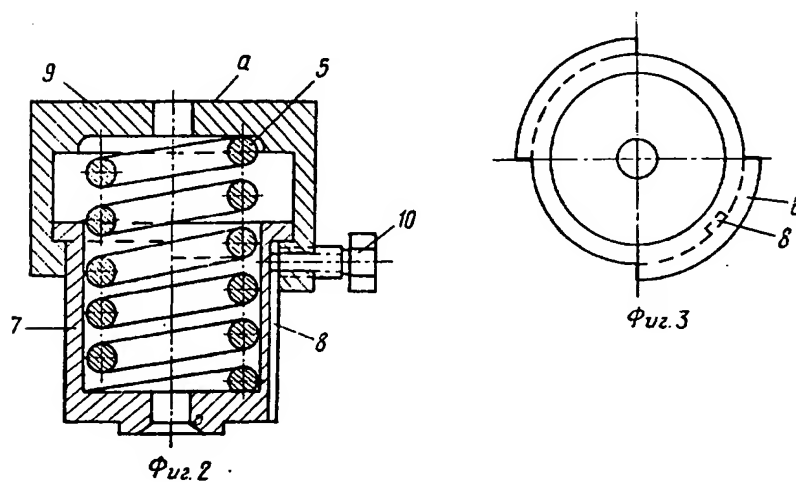
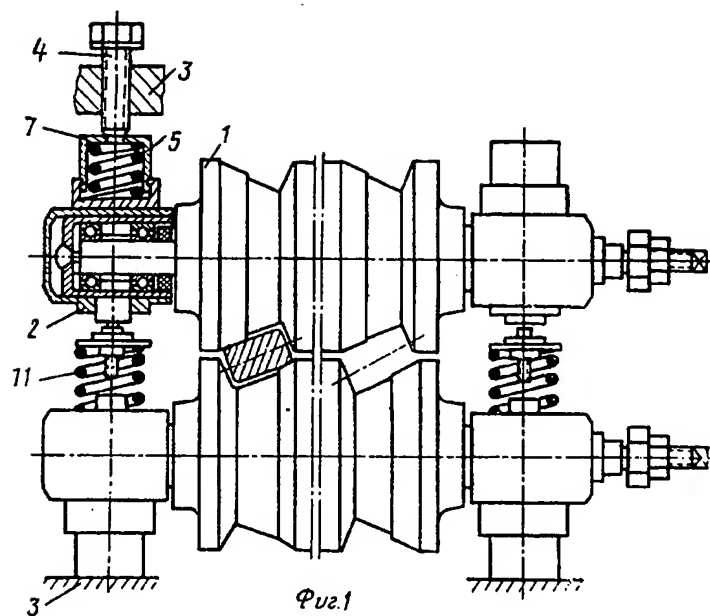
5 После прохождения металла увеличенного сечения кантующие валки под действием пружин 5 возвращаются в первоначальное положение.

#### 10 Предмет изобретения

1. Опора транспортных валков, включающая установленные между нажимным винтом и подушками валков направляющие телескопические стаканы, во внутреннюю полость которых установлена предохранительная пружина, отличающаяся тем, что, с целью обеспечения необходимой жесткости опоры путем предварительного сжатия предохранительной пружины, стаканы снабжены запирающими секторными буртами.

2. Опора по п. 1, отличающаяся тем, что, с целью фиксации стаканов от их взаимного разворота, наружный стакан снабжен стопором, внутренний — продольным пазом.

25



Составитель В. Васильева

Редактор В. Новоселова

Техред Г. Васильева

Корректор Н. Стельмах

Заказ 3735

Изд. № 1303

Тираж 837

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

МОТ, Загорский цех